

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-206146

(43)Date of publication of application : 13.08.1996

(51)Int.Cl.

A61F 5/02

(21)Application number : 07-034334

(71)Applicant : TAKETORA:KK

(22)Date of filing : 31.01.1995

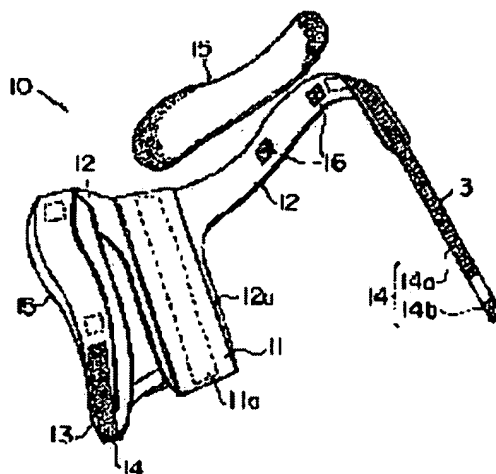
(72)Inventor : TAKESHITA TADAO

## (54) CLAVICLE FIXING DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To provide a clavicle fixing device which is adjustable to be fit favorably to the front body side of a person from the part of the clavicle to the armpit.

CONSTITUTION: This device is provided with a shoulder pad part 11 formed in a belt, a pair of shoulder belts 12 and 12 successively arranged almost in a V shape at the upper end of the back pad part 11 and a catching means 13 to link the free end sides of the shoulder belts 12 and 12 to the lower end side of the back pad part 11 being allowed to load or unload or to adjust in length. The back pad part 11 is arranged along the back bone of a patient while the shoulder belts 12 and 12 are mounted on the part of the clavicle from the back side thereof and then, under the armpit. Here, pads 15 and 15 are mounted on the shoulder belts 12 and 12 adjustable in position to be put on an affected part.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.11.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2931952

[Date of registration] 28.05.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-206146

(43) 公開日 平成8年(1996)8月13日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 1 F 5/02

識別記号

G

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-34334

(22) 出願日 平成7年(1995)1月31日

(71) 出願人 000150084

株式会社竹虎

神奈川県横浜市瀬谷区御本町9279番地の69

(72) 発明者 竹下 忠雄

神奈川県横浜市瀬谷区御本町9279番地の69

株式会社竹虎内

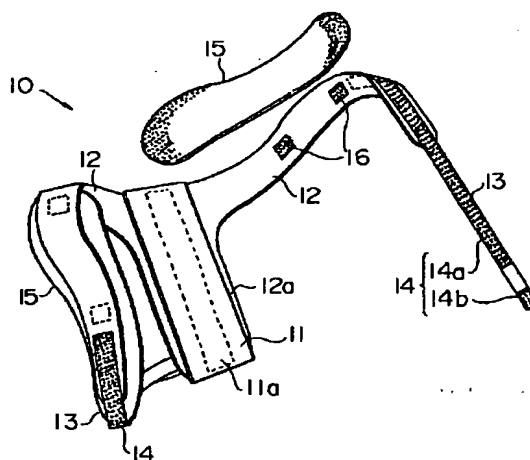
(74) 代理人 弁理士 大原 拓也

(54) 【発明の名称】 鎖骨固定具

(57) 【要約】

【目的】 鎖骨部位から腋窩にかけての各個人の前面体側に良好に適合し得るように調節可能な鎖骨固定具を提供する。

【構成】 帯状に形成された背当て部11と、同背当て部11の上端にほぼY字状に連設された一対の肩掛けベルト12、12と、同肩掛けベルト12、12の自由端側を背当て部11の下端側に着脱可能かつ長さ調節可能に連結する係着手段13とを備え、背当て部11を患者の背骨に沿って配置するとともに、肩掛けベルト12、12をその背中側から鎖骨部位そして脇の下にかけて装着するにあたって、各肩掛けベルト12、12に患部にあてがわれるパッド15、15を位置調節可能に取り付ける。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 帯状に形成された背当て部と、同背当て部の上端にほぼ Y 字状に連設された一対の肩掛けベルトと、同肩掛けベルトの自由端側を上記背当て部の下端側に着脱可能かつ長さ調節可能に連結する係着手段とを備え、上記背当て部が患者の背骨に沿って配置されるとともに、上記肩掛けベルトが背中側から鎖骨部位そして腋窩にかけての整復部位に装着される鎖骨固定具において、上記各肩掛けベルトには患部にあてがわれるパッドが位置調節可能に取り付けられていることを特徴とする鎖骨固定具。

【請求項 2】 上記肩掛けベルトおよび上記パッドは、ともに自然な状態において、上部が鎖骨部位に位置し、下部が腋窩部位に配置されるとともに、その中間部が前面体側形状に沿うようなほぼ S 字を呈する湾曲状に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の鎖骨固定具。

【請求項 3】 上記パッドは面状ファスナーを介して上記肩掛けベルトに着脱自在に取り付けられていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の鎖骨固定具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は鎖骨の整復治療の際に用いられる鎖骨固定具に関し、さらに詳しく言えば、肩関節や胸部の動きを拘束して鎖骨の固定と牽引とを行なう鎖骨固定具に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 鎖骨の整復施術後においては、両肩が前かがみにならないように鎖骨部位を後方に牽引するようにして保存固定することが大事とされている。そのため、古くは包帯をいわゆるたすき掛け状に巻き付けていたが、その着脱にはかなりの手間がかかるものであった。

【0003】 そこで、従来より図 5 に示されているような固定具 1 が用いられている。これについて説明すると、同固定具 1 は帯状に形成された背当て部 2 と、同背当て部 2 の上端にほぼ Y 字状に連設された一対の肩掛けベルト 3、3 とを備えており、この場合、背当て部 2 内には、適当な剛性を得るため、例えば鋼などの補強板 2a が埋設されており、また、各肩掛けベルト 3、3 の自由端側にはそれぞれ係着片 4、4 が縫い付けられている。なお、肩掛けベルト 3、3 にはクッション材からなるパッド 6、6 がそれぞれ取り付けられている。

【0004】 各係着片 4、4 の同一面側には、パイル糸からなる雌ファスナー 5a と、鉤フック状の雄ファスナー 5b とからなる面状ファスナー 5 が設けられており、これに対して図示されていないが、背当て部 2 の下端には係着片 4、4 を通すためのループ金具が取り付けられている。

【0005】 この固定具 1 は、背当て部 2 を患者の背骨

に沿ってあてがい、各肩掛けベルト 3、3 をその背中側から鎖骨部位そして腋窩にかけて引き回した後、各係着片 4、4 を上記ループ金具に通して手前側に引っ張り、肩部に適度な固定力を得た時点で、雄ファスナー 5b を雌ファスナー 5a に係着することにより、図 6 に示されているようにして装着される。すなわち、患者はこの固定具 1 により、羽交い締め状に拘束され、その鎖骨部位が後方に牽引されるように固定される。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、肩掛けベルト 3 およびパッド 6 が自然な状態において、ともにほぼ直線状に形成されており、また、肩掛けベルト 3 が直に肌に接触するのを防ぐとともに、その固定力を和らげる意図でパッド 6 がオーバーサイズ気味に形成されているため、鎖骨部位から腋窩にかけての前面体側形状にうまく適合せず、固定力がパッド 6 の内縁 6a 側に片寄りがちとなり、極端な場合にはその外縁 6b 側が浮いてしまい、長時間着用時には苦痛を感じるという欠点があった。

【0007】 もっとも、肩掛けベルト 3 の幅を細くすれば、このような片寄りには生じないが、このようにすると他方において、固定力が局部的に集中することになり、かえって好ましくない。また、パッド 6 にしても、肩掛けベルト 3 に縫い付けられているため、患者の体形に応じてその取り付け位置を調節することができないという不便さがあった。

【0008】 本発明は、このような従来の欠点を解決するためになされたもので、その目的は、鎖骨部位から腋窩にかけての各個人の前面体側形状に良好に適合し得るように調節できて、長時間着用しても苦痛などを感じないようにした鎖骨固定具を提供することにある。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明は、帯状に形成された背当て部と、同背当て部の上端にほぼ Y 字状に連設された一対の肩掛けベルトと、同肩掛けベルトの自由端側を上記背当て部の下端側に着脱可能かつ長さ調節可能に連結する係着手段とを備え、上記背当て部が患者の背骨に沿って配置されるとともに、上記肩掛けベルトが背中側から鎖骨部位そして腋窩にかけての整復部位に装着される鎖骨固定具において、上記各肩掛けベルトには患部にあてがわれるパッドが位置調節可能に取り付けられていることを特徴としている。

【0010】 この場合、上記肩掛けベルトおよび上記パッドは、ともに自然な状態において、上部が鎖骨部位に位置し、下部が腋窩部位に配置されるとともに、その中間部がそれらの間の前面体側形状に沿うようなほぼ S 字を呈する湾曲状に形成され、また、上記パッドは面状ファスナーを介して上記肩掛けベルトに着脱自在に取り付けられることが好ましい。

【0011】

【作用】上記構成によれば、肩掛けベルトに対するパッドの取り付け位置を調節することにより、各個人差を吸収してその前面体側形状に良好にフィットさせることができる。また、肩掛けベルトおよびパッドを上記のように湾曲状に形成することにより、本来整復すべき範囲のみに固定力を均一にかけることができ、腋窩の不当な圧迫を軽減し、より好ましい装着感が得られる。

【0012】

【実施例】以下、図1ないし図4を参照しながら本発明の実施例について説明する。図1にはこの実施例に係る鎖骨固定具10の正面図が示されており、図2はその背面図、また、図3には斜視図が示されており、これによると、同固定具10は背当て部11と、この背当て部11の上端からほぼY字状に延びる一対の肩掛けベルト12、12とを備えている。

【0013】この場合、肩掛けベルト12、12はそれぞれに共通の基部12aから分岐されていて、同基部12aに背当て部11が縫い付けられている。なお、背当て部11内には従来と同様に鋼などからなる補強板11aが埋設されており、これにより所定の剛性を得ている。もっとも、この補強板11aは適当なクッション材で包まれているとともに、この背当て部11全体は吸湿、吸汗性の良い生地にてカバーされている。

【0014】各肩掛けベルト12、12は例えば肌触りの良好なキルティング布地製で、患者の背中側から鎖骨部位そして腋窩に至る長さを有し、その各先端部には係着片13、13がそれぞれ縫着されている。この実施例において、係着片13、13の各々には、肩掛けベルト12の先端側寄り位置に配置されたバイル糸からなる雌ファスナー14aと、係着片13の先端側に設けられた鉤フック状の雄ファスナー14bとからなる面状ファスナー14、14が設けられている。

【0015】これに対して、図2に示されているように、背当て部2の下端には係着片13、13を通すためのループ金具17、17が取り付けられている。したがって、係着片13、13の先端をそのループ金具17、17に通して手前側に引っ張ることにより、図4に示されているように、肩掛けベルト12が鎖骨部位から腋窩にかけて密接するように装着されることになる。

【0016】各肩掛けベルト12、12には、患部である整復部位にあてがわれるパッド15、15が位置調節可能に取り付けられている。このパッド15は、ポリウレタン樹脂などのクッション材からなり、布地よりなるカバーにて覆われている。

【0017】この場合、カバーの表面側（患者の肌に当たる側）は吸湿、吸汗性の良好な生地、例えばナイロンとポリエステルとを重ね合わせた生地からなり、同カバーの裏面側にはナイロンの起毛バイル生地が用いられている。

【0018】これに対して、肩掛けベルト12にはその起毛バイルを雌ファスナーとする雄ファスナー16が設けられており、パッド15はこれらの面状ファスナーにて肩掛けベルト12に対してその取り付け位置が調節可能とされ、これにより、患者の整復部位の体側形状に合わせられるようになっている。

【0019】なお、この実施例では、肩掛けベルト12に対して同パッド15を着脱自在かつ位置調節可能とする手段として面状ファスナーを用いているが、例えばパッド15の裏面側にループを形成しておき、それに肩掛けベルト12を挿通して、パッド15の位置を調節するようにしてもよい。

【0020】この発明では、パッド15を上記のように肩掛けベルト12に対して位置調節可能としていることに加えて、同パッド15を自然な状態において、上部が鎖骨部位に位置し、下部が腋窩部位に配置されるとともに、その中間部がそれらの間の前面体側形状に沿うようなほぼS字を呈する湾曲状に形成されている。

【0021】また、肩掛けベルト12も同様に、自然な状態において、上部が鎖骨部位に位置し、下部が腋窩部位に配置されるとともに、その中間部がそれらの間の前面体側形状に沿うようなほぼS字を呈する湾曲状に形成されている。

【0022】この鎖骨固定具10の患者に対する装着方法は、先に説明した従来例と同じであるが、パッド15および肩掛けベルト12がともに上記のような湾曲状に形成されているため、係着片14を引っ張って肩掛けベルト12を鎖骨部位から脇の下にかけて締め付ける際、その胸部に対する締め付け力（固定力）をほぼ均一にすることができる。

【0023】この実施例ではパッド15および肩掛けベルト12の双方をほぼS字を呈する湾曲状に形成しているが、パッド15のみをこのような湾曲形状とし、肩掛けベルト12については従来と同様に直線状のままとしてもよい。

【0024】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、次のような効果が奏される。すなわち、帯状に形成された背当て部と、同背当て部の上端にほぼY字状に連設された一対の肩掛けベルトと、同肩掛けベルトの自由端側を上記背当て部の下端側に着脱可能、かつ、長さ調節可能に連結する係着手段とを備え、上記背当て部が患者の背骨に沿って配置されるとともに、上記肩掛けベルトが背中側から鎖骨部位そして腋窩にかけての整復部位に装着される鎖骨固定具において、上記各肩掛けベルトに対して患部にあてがわれるパッドを位置調節可能に取り付けるようにした請求項1の発明によれば、個人差に応じてそのパッドの位置を変えることにより、長時間にわたる装着に際しても苦痛を感じることもない良好な装着状態が得られる。

【0025】また、上記肩掛けベルトおよび上記パッドを、ともに自然な状態において、上部が鎖骨部位に位置し、下部が腋窩部位に配置されるとともに、その中間部がそれらの間の前面体側形状に沿うようなほぼS字を呈する湾曲状に形成した請求項2の発明によれば、固定力が均一にかけられることになるため、請求項1の効果がより一層助長される。

【0026】さらに、上記パッドを面状ファスナーを介して上記肩掛けベルトに着脱自在に取り付けるようにした請求項3の発明によれば、面状ファスナー自体が入手容易でしかも安価であるため、この固定具の全体的なコスト低減が図れる、などの効果が奏される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による鎖骨固定具の一実施例に係る正面図。

\*【図2】同実施例の背面図。

【図3】同実施例を一部を分離して示した斜視図。

【図4】同実施例に係る鎖骨固定具を患者に装着した状態を示した模式図。

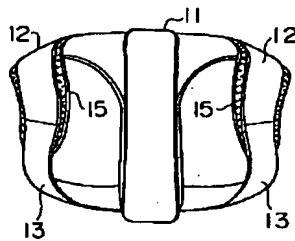
【図5】従来の鎖骨固定具を示した斜視図。

【図6】上記従来の鎖骨固定具を患者に装着した状態を示した模式図。

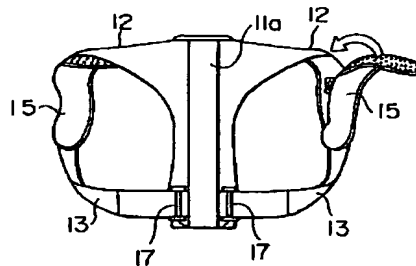
【符号の説明】

- 11 背当て部
- 12 肩掛けベルト
- 13 係着片
- 14, 16 面状ファスナー
- 15 パッド
- 17 ループ金具

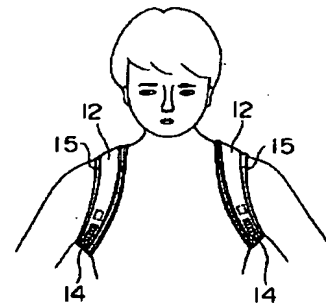
【図1】



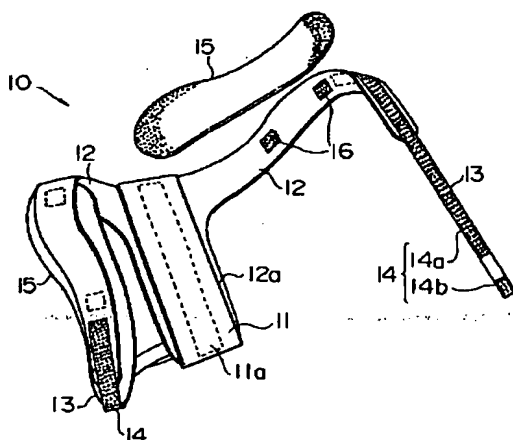
【図2】



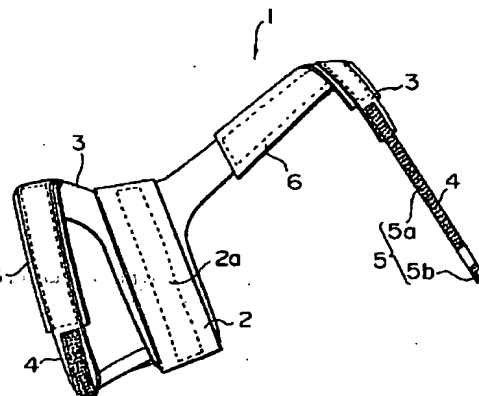
【図4】



【図3】



【図5】



【図6】

